



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 505 294 A1**

⑫

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt : 92420080.1

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65D 77/24, B65D 75/54,  
B65D 75/30**

⑱ Date de dépôt : 18.03.92

③① Priorité : 18.03.91 FR 9103922

④③ Date de publication de la demande :  
23.09.92 Bulletin 92/39

⑥④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL  
PT SE**

⑦① Demandeur : **JAMBON D'AOSTE**  
Hameau de Saint Didier, R.D. 592  
F-38490 Aoste (FR)

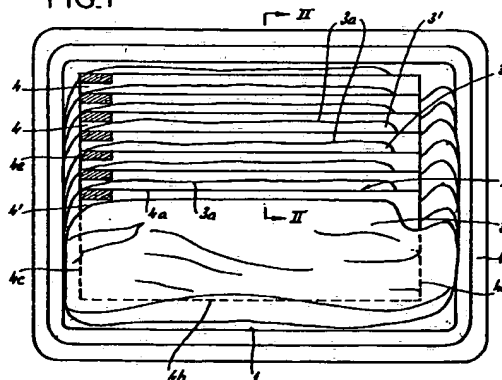
⑦② Inventeur : **Mellnand, Renaud**  
Lieu dit La Guerre  
F-69380 Lissieu (FR)

⑦④ Mandataire : **Guerre, Dominique et al**  
Cabinet Germain et Maureau 20 Boulevard  
Eugène Deruelle BP 3011  
F-69003 Lyon (FR)

⑤④ **Produit alimentaire en tranches séparées par des intercalaires, conditionné sous film plastique thermo-formé sous vide d'air.**

⑤⑦ Produit alimentaire conditionné sous film plastique thermo-formé sous vide d'air, comprenant un support (1) de présentation avec fond plat (1a) et une face (1c) de thermo-soudage du film plastique, un empilement (2) au contact de la face de thermo-soudage, composé de tranches (3) d'une denrée présentée à la consommation, et de feuilles (4) intercalaires substantiellement étanches de séparation, ayant une forme et des dimensions adaptées au contour moyen des tranches superposées de l'empilement, lesdites tranches étant décalées les unes par rapport aux autres selon une dimension de présentation du support, correspondant à l'une des dimensions, ou largeur, desdites tranches, ledit film plastique (5), souple, étanche et transparent, épousant sous l'effet du vide le relief dudit empilement, et étant thermo-soudé selon sa surface extérieure à l'empilement, sur le support de présentation, caractérisé en ce que, d'une part chaque feuille intercalaire (4) présente une largeur, selon la dimension de présentation, suffisante à la fois pour séparer deux tranches (3) consécutives, selon l'essentiel de leur surface commune, et pour laisser apparaître entre les deux bordures (3a) apparentes et adjacentes desdites tranches consécutives, transversalement à la dimension de présentation, un élément de préhension dudit intercalaire avec la tranche supérieure (3'), et d'autre part chaque feuille intercalaire (4) présente de part et d'autre un contour transversal, lui permettant d'être contenue dans l'empilement (2), entre les deux bordures communes desdites tranches consécutives (3).

FIG.1



EP 0 505 294 A1

La présente invention concerne les produits alimentaires présentés en tranches et conditionnés sous cette forme dans un emballage de stockage et présentation, comprenant pour l'essentiel un support de présentation et un film plastique, souple, étanche et transparent, épousant le relief des tranches superposées, et thermo-soudé sur le support.

Différents matériels de conditionnement sont aujourd'hui proposés et disponibles, pour emballer de la manière précitée un produit alimentaire préalablement découpé en tranches superposées.

Plus particulièrement, la présente invention s'intéresse aux produits alimentaires présentés à la consommation comme indiqué précédemment, et comprenant :

- un support de présentation, du type barquette, avec un fond plat, et une face extérieure de thermo-soudage du film plastique ; il peut s'agir par exemple d'un récipient en carton revêtu sur ses deux faces d'une couche plastique ou d'un récipient en matériau plastique thermo-formé
- un empilement au contact de la face de thermo-soudage du support, composé de tranches de la denrée alimentaire présentée à la consommation, et de feuilles intercalaires de séparation des dites tranches, substantiellement étanches ; ces intercalaires ont chacun une forme et des dimensions adaptées au contour moyen des tranches superposées de l'empilement ; et les tranches avec leurs intercalaires, sont décalées les unes par rapport aux autres, selon une dimension de présentation, correspondant à l'une des dimensions des tranches, par exemple leur largeur, mais aussi à l'une des dimensions du support
- le film plastique de protection, adhérent et épousant sous l'effet du vide le relief de l'empilement des tranches décalées, thermo-soudé sur le support de présentation, et plus précisément sa face de thermo-soudage, selon pratiquement toute sa surface extérieure audit empilement.

De manière non exclusive, et à titre d'exemple, la présente invention est introduite, définie, décrite et argumentée par référence au conditionnement de viandes en tranches, séchées, salées, ou crues, telles que des tranches de jambon.

Un emballage ou conditionnement tel que précédemment défini présente pour des tranches de jambon, mais aussi pour tout aliment en tranches ayant la même consistance ou texture, différents inconvénients qu'il convient d'explicitier.

Tout d'abord, les jambons offerts aujourd'hui à la consommation sont reconstitués sous presse, après désossage de la cuisse ou de l'épaule de porc, et consistent en pratique en une juxtaposition de différents morceaux ou éléments, ayant une fois tranchés perpendiculairement à la direction de l'os, une consistance ou résistance d'ensemble limitée. Une tranche de jambon constitue donc en soi un produit fragile,

sans tenue intrinsèque importante, qu'il apparaît difficile de manipuler, aussi bien au moment de son emballage ou conditionnement, que lors de son déballeage, de sa préhension, et de sa consommation.

Après rupture du film thermo-formé et thermo-soudé, le consommateur éprouve donc quelques difficultés, d'une part à saisir par un de ses côtés la tranche supérieure, demeurant au-dessus de l'empilement, et d'autre part et surtout à séparer cette tranche de l'empilement, en maintenant son intégrité ; différents morceaux de la tranche saisie ou tirée peuvent demeurer attachés sur l'empilement.

Ces difficultés sont aggravées par le fait que le thermo-soudage sous vide comprime les différentes tranches les unes contre les autres, en favorisant leur liaison. Ces difficultés sont également augmentées par le fait que la viande ou jambon constitue une matière humide et grasse, dont la surface a naturellement tendance à coller ou adhérer.

La présente invention a pour objet de remédier à ces différents inconvénients. Plus précisément, l'invention a pour objet un conditionnement, ou présentation à la consommation d'une denrée alimentaire coupée en tranches, permettant de séparer de manière effective chaque tranche de l'empilement, en conservant son intégrité physique, ce conditionnement ou présentation demeurant compatible avec les techniques actuelles d'emballage sous film plastique thermo-soudé sous vide d'air.

Selon la présente invention, en combinaison :

- d'une part, chaque feuille intercalaire présente une largeur, selon la dimension de présentation, suffisante à la fois pour séparer deux tranches consécutives, et pour laisser apparaître entre les deux bordures apparentes et adjacentes des deux tranches consécutives séparées par ledit intercalaire, transversalement à la dimension de présentation, un élément de préhension de cet intercalaire avec la tranche supérieure
- et d'autre part, chaque feuille intercalaire présente de part et d'autre un contour transversal, lui permettant d'être contenue dans l'empilement, entre les deux bordures communes des deux mêmes tranches consécutives.

Un tel emballage ou présentation permet à titre essentiel et principal de saisir la tranche au-dessus de l'empilement, non pas elle-même directement, mais par l'élément de préhension de l'intercalaire la supportant. En tirant sur cet intercalaire, l'utilisateur va alors détacher facilement et proprement la tranche de l'empilement, et l'amener entière dans son assiette.

Un tel emballage demeure compatible avec les techniques usuelles et actuelles d'emballage sous vide sous film thermo-formé, à quatre titres :

- les intercalaires sont superposés et décalés dans l'empilement, exactement comme les tranches qu'ils séparent ; à ce titre, il y a étalement des tranches et des intercalaires, facilitant

l'échappement de l'air de l'empilement, au moment de l'opération de thermo-formage et thermo-soudage sous vide

– les intercalaires ne débordent pas de l'empilement des tranches décalées, sur ses côtés, c'est-à-dire transversalement à la dimension de présentation, en tout cas pas suffisamment pour diminuer la surface de thermo-soudage, ou emprisonner de l'air lors du thermo-formage sous vide

– en choisissant convenablement la matière et l'épaisseur des feuilles intercalaires, celles-ci ne modifient pas substantiellement les différents transferts thermiques lors du thermo-formage/thermo-soudage

– en choisissant convenablement l'épaisseur des feuilles intercalaires, ces dernières épousent les formes ou le relief des tranches empilées.

La solution selon l'invention apporte en outre les avantages essentiels suivants.

L'élément de préhension, mais aussi la face supérieure de l'intercalaire peuvent servir au support, par exemple l'impression de différentes informations, telles que marques ou différents messages du fabricant ou producteur. C'est en particulier la première fois que le consommateur peut identifier, jusque dans son assiette, l'origine de la tranche de jambon qu'il s'apprête à manger, si la marque du fabricant est apposée sur la face supérieure de l'intercalaire supportant ladite tranche.

Une fois l'emballage ouvert, la solution selon l'invention permet une consommation particulièrement hygiénique des tranches, puisque, d'une part, par un choix approprié de la matière de l'intercalaire, les différents intercalaires limitent la migration des germes, bactéries, etc., d'une tranche à l'autre, une fois l'emballage ouvert, et d'autre part le consommateur peut "peler" chaque tranche, sans contact manuel avec les autres.

L'invention présente en outre les caractéristiques secondaires suivantes :

– l'élément de préhension faisant partie de chaque feuille intercalaire correspond à sa bordure transversale apparente, c'est-à-dire celle disposée entre la bordure transversale apparente de la tranche inférieure et la bordure transversale apparente de la tranche immédiatement supérieure, décalée ; mais ce même élément de préhension peut être distinct de cette bordure, et consister en un onglet de préhension, situé à une extrémité de la bordure transversale dudit intercalaire ; dans ce dernier cas, et préférentiellement, l'onglet de préhension est situé, par rapport aux tranches immédiatement supérieure et inférieure, présentées à la consommation, du côté de ces dernières le plus résistant à la traction ou à l'arrachement

– de manière à limiter au maximum l'adhésion

d'une tranche immédiatement inférieure au verso d'une feuille intercalaire située au-dessus, tout en apportant une séparation effective entre les tranches disposées de part et d'autre du même intercalaire, la surface desdites feuilles est comprise en moyenne entre 50 % et 90 % de la surface moyenne des tranches de l'empilement

– le matériau constitutif des feuilles intercalaires est étanche, à la fois à l'air et aux liquides, et choisi par exemple parmi les matières plastiques suivantes, à savoir polyéthylène et polypropylène ; préférentiellement le côté inférieur ou verso de chaque feuille intercalaire, en contact avec la tranche immédiatement inférieure, est revêtu d'un matériau ou vernis anti-adhérent

– pour une feuille intercalaire en matière plastique, l'épaisseur de cette dernière est comprise préférentiellement entre 40 et 60 microns ; en dessous de cette épaisseur, l'expérience montre que le thermo-formage du film plastique conduit au plissage de l'intercalaire, et au-dessus de 60 microns, l'expérience montre que c'est alors le film thermo-plastique lui-même qui se plisse, au contact dudit intercalaire, lors de l'opération thermo-formage/thermo-soudage.

La présente invention est maintenant décrite par référence aux dessins annexés, dans lesquels :

– la Figure 1 représente une vue de dessus d'un produit alimentaire conditionné selon l'invention, en l'occurrence des tranches de jambon, emballées sous vide d'air, et sous film plastique thermo-formé

– la Figure 2 représente une vue en coupe partielle, selon la ligne II-II de la figure 1 du produit alimentaire représenté à la figure 1.

La présentation ou conditionnement selon l'invention, comprend de manière générale :

– un support du type barquette, ou récipient 1 à fond plat 1a, de forme rectangulaire, comprenant un rebord périphérique 1b constitué de deux parties successives vers l'extérieur, à savoir une première convexe et une deuxième partie droite substantiellement parallèle au fond plat 1a ; ce récipient est réalisé intégralement en matière plastique, ou en carton revêtu extérieurement d'une couche de matière plastique, sur ses deux faces ; le récipient 1, et plus précisément son fond 1a, présentent donc, dans ces conditions, une face 1c de thermo-soudage du film plastique 5 décrit ci-après

– un empilement 2 au contact de la face 1c de thermo-soudage, composé de tranches 3 de jambon, et de feuilles 4 intercalaires, ayant sensiblement la même forme, en l'occurrence rectangulaire, et des dimensions comparables ; par conséquent, la forme et les dimensions de chaque feuille intercalaire sont adaptées au contour moyen des tranches superposées de

l'empilement ; par ailleurs, les tranches 3 sont décalées les unes par rapport aux autres, selon une dimension de présentation du support 1, correspondant à l'une des dimensions, ou largeur, des tranches 3, de manière à laisser apparaître la bordure 3a d'une tranche inférieure, par exemple 3', par rapport à la bordure 3a adjacente d'une tranche immédiatement supérieure, par exemple 3''

– le film plastique (cf figure 2), souple, étanche et transparent, adhérant et épousant sous l'effet du vide le relief de l'empilement 2, et thermo-soudé sur le support 1, et plus précisément sa face 1c, sur toute la surface de ce dernier non couverte par l'empilement 2.

Conformément à l'invention, chaque feuille intercalaire 4 présente une largeur, c'est-à-dire selon la dimension de présentation du support 1, ayant les caractéristiques suivantes :

– elle est suffisante pour séparer les deux tranches consécutives de part et d'autre de l'intercalaire, selon l'essentiel de leur surface commune, c'est-à-dire sur pratiquement toute la surface en commun définie par l'empilement décalé desdites tranches consécutives

– elle est également suffisante pour laisser apparaître, entre les deux bordures 4a apparentes et adjacentes desdites tranches consécutives 4, transversalement à la dimension de présentation (largeur du support ou récipient 1), la propre bordure 4a transversale de ladite feuille intercalaire, disposée entre la bordure transversale apparente de la tranche inférieure, par exemple 3', et la bordure transversale apparente 3a de la tranche immédiatement supérieure, par exemple 3'' ; un onglet ou élément de préhension 4e est disposé d'un côté de la bordure transversale 4a de l'intercalaire 4 ; la bordure 4a et l'élément 4e qui lui est associé permettent la préhension de chaque intercalaire avec la tranche 3'' supérieure, supportée par ledit intercalaire.

Par ailleurs, comme montré par la figure 1, chaque feuille intercalaire 3 présente de part et d'autre, un contour transversal, en l'occurrence un bord droit 4d, permettant de contenir ladite feuille intercalaire dans l'empilement, entre les deux bordures communes de deux tranches 3 consécutives, empilées de manière décalée.

Comme déjà indiqué, le principe de présentation ou conditionnement précédemment décrit peut être appliqué à beaucoup d'autres denrées que des tranches de jambon.

## Revendications

1/ Produit alimentaire conditionné sous film plastique thermo-formé sous vide d'air, comprenant un

support (1) de présentation avec face (1a) et une face (1c) de thermo-soudage du film plastique, un empilement (2) au contact de la face de thermo-soudage, composé de tranches (3) d'un produit présentée à la consommation, et de feuilles (4) intercalaires substantiellement étanches de séparation, ayant une forme et des dimensions adaptées au contour moyen des tranches superposées de l'empilement, lesdites tranches étant décalées les unes par rapport aux autres selon une dimension de présentation du support, correspondant à l'une des dimensions, ou largeur, desdites tranches, ledit film plastique (5), souple, étanche et transparent, épousant sous l'effet du vide le relief dudit empilement, et étant thermo-soudé selon sa surface extérieure à l'empilement, sur le support de présentation, caractérisé en ce que, d'une part chaque feuille intercalaire (4) présente une largeur, selon la dimension de présentation, suffisante à la fois pour séparer deux tranches (3) consécutives, selon l'essentiel de leur surface commune, et pour laisser apparaître entre les deux bordures (3a) apparentes et adjacentes desdites tranches consécutives, transversalement à la dimension de présentation, un élément de préhension dudit intercalaire avec la tranche supérieure (3''), et d'autre part chaque feuille intercalaire (4) présente de part et d'autre un contour transversal, lui permettant d'être contenue dans l'empilement (2), entre les deux bordures communes desdites tranches consécutives (3).

2/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de préhension de chaque intercalaire comprend sa bordure transversale apparente (4a), disposée entre la bordure transversale apparente de la tranche inférieure (3') et celle de la tranche immédiatement supérieure (3'').

3/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de préhension de chaque intercalaire (4) comprend un onglet (4e) de préhension, situé à une extrémité de la bordure transversale (4a) dudit intercalaire.

4/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'onglet de préhension (4e) est situé, par rapport aux tranches immédiatement supérieure (3') et inférieure (3''), présentées à la consommation, du côté de ces dernières le plus résistant à la traction ou à l'arrachement.

5/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface des feuilles intercalaires (4) est comprise entre 50 % et 90 % de la surface moyenne des tranches superposées de l'empilement.

6/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que le matériau constitutif des feuilles intercalaires (4) est étanche à l'air, et choisi parmi les matières plastiques suivantes, à savoir polyéthylène et polypropylène.

7/ Produit selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'épaisseur de chaque feuille intercalaire (4) est comprise entre 40 et 60 µm.

8/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que, au moins le côté d chaque feuille (4) intercalaire, en contact avec la tranche immédiatement inférieure (3'), est revêtu d'un matériau anti-adhérent.

9/ Produit selon la revendication 1, caractérisé en ce que la denrée présentée à la consommation est une viande sèche, salée, ou crue, notamment un produit de salaison tel que saucisson, ou un jambon.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

FIG.1

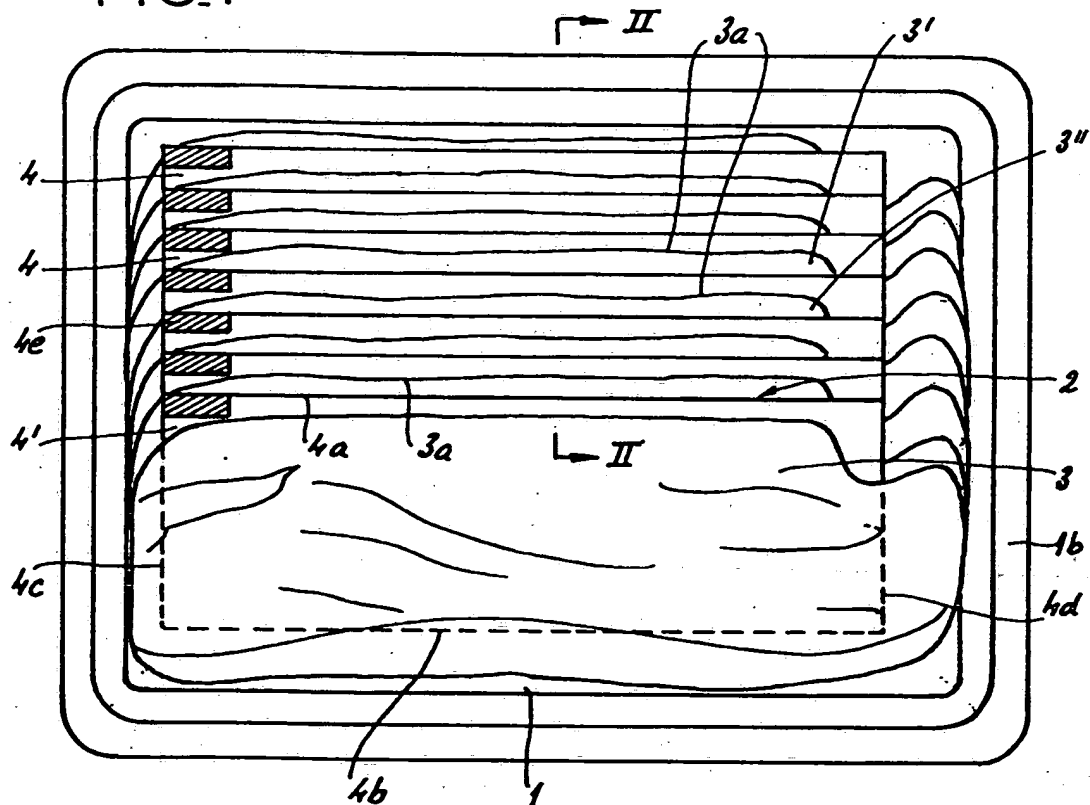
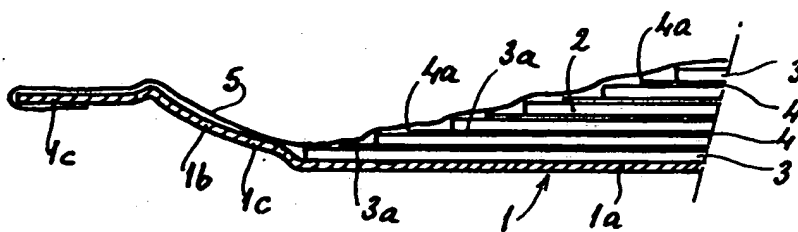


FIG.2





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 42 0080

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CL.5)
A	FR-A-2 169 569 (OSCAR MEYER) * page 7, ligne 8 - page 8, ligne 12; figure 13 *	1,9	B65D77/24 B65D75/54 B65D75/30
A	US-A-2 665 993 (SWANSON) * colonne 3, ligne 8 - ligne 61; figures 7-10 *	1,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL.5)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09 JUIN 1992	Examinateur LEONG, C. Y.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons</p> <p>Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 150 (04.92) (P0402)